FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1968

THÈSE

N° 929

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Michel PERDU

Né le 7 Juillet 1939, à Amiens (Somme)

Présentée et soutenue publiquement le 196

LA DESINFECTION DANS LES MALADIES CONTAGIEUSES EN 1968

Président : M. BLANCHER, Professeur

IMPRIMERIE
R. FOULON & Cie
29, Rue Deparcieux, 29
PARIS — 1968

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1968

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Michel PERDU

Né le 7 Juillet 1939, à Amiens (Somme)

Présentée et soutenue publiquement le 196

LA DESINFECTION DANS LES MALADIES CONTAGIEUSES EN 1968

Président : M. BLANCHER, Professeur

IMPRIMERIE
R. FOULON & Cie
29, Rue Deparcieux, 29
PARIS — 1968

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Alajouanine (T.), Bénard (H.), Bernard (E.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J. Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Cheymol (J.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gauda d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Giroud (A.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavi (G.), Lelong (M.), Lévy (Mlle J.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P. Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D. Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.

Doyen : Georges BROUET

1er assesseur : Daniel BARGETON — 2e assesseur : Jean GOSSET

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	Delmas (A.)
—	Huard (P.)
Anatomie et cytologie path.	Delarue (J.)
Anesthésiologie	Vourc'h (G.)
Bactériologie et virologie	Tournier (P.)
Biochimie médicale	Jayle (M.-F.)
—	Polonovski (J.)
—	Desgrez (P.)
Biologie appl. à l'Education physique et aux Sports	Malmejac (J.)
Biologie médicale	Fauvert (R.)
Biophysique médicale	Bugnard (L.)
—	Dognon (A.)
—	Djourno (A.)
Cancérologie expérimentale	Mathé (G.)
Chimie pathologique	Schapira (G.)
Génétique fondamentale	Lejeune (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	Coury (Ch.)
Histologie et Embryologie	Tuchmann-Duplessis (H.)
— —	Coujard (R.)
Hygiène et méd. préven.	Boyer (J.)
Médecine du Travail	Desoille (H.)
Médecine légale, Droit méd. et déontologie	Derobert (L.)
Microbiologie (Bactériol. et virologie)	Fasquelle (R.)
Parasitologie	N...
Pathologie chirurgicale	Laurence (G.)
—	Kuss (R.)
—	Verne (J.-M.)
Pathologie exotique	Brumpt (L.-C.)
Pathologie expér. et comp.	Merklen (F.-P.)
Pathologie médicale	Laroche (Cl.)
—	Bricaire (H.)
—	Péquignot (H.)
Pathologie respiratoire	Turiaf (J.)
Pathologie et thér. génér.	Maurice (P.)
Pharmacologie	Boissier (J.-R.)
—	Lechat (P.)
Physiologie	Bargeton (D.)
—	Parrot (J.)
Physiologie et path. obst.	Lepage (F.)
Radiologie médicale	Desgrez (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	Lamotte (M.)
Thérapeutique appliquée	N...

b) Professeurs a titre personnel :

Anatomie	Cabrol (Ch.)
Anatomie anthropologique	Olivier (G.)
Anatomie pathologique	Nezelof (Ch.)
Bactériologie	Barbier (P.)
Biochimie médicale	Dreyfus (J.-Cl.)
Biologie médicale	Bourlière (F.)
Parasitologie	Larivière (M.)
Pathologie expérimentale	Loeper (J.)
Physiologie	Dejours (P.)
	Scherrer (J.)
Physique médicale	Kellershohn (L.)
	Gougerot (L.)
	Roucayrol (J.-Cl.)
	Tubiana (M.)
Radiologie médicale	Fischgold (H.)

CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
liniques :	
carcinologique	Denoix (P.)
carcinologique chirurg. (Necker)	Redon (H.)
cardiol. (Broussais) ..	Soulié (P.)
cardiol. (Boucicaut) ..	Lenègre (J.)
chirurgicales : *Beaujon :*	Lortat-Jacob (J.-L.) ; Baumann (J.) - *Cochin :* Leger (L.) - *Hôtel-Dieu :* Patel (J.) - *Saint-Antoine :* Gosset - *Salpêtrière :* Sicard (A.) - *Tenon :* Olivier (Cl.).
chirurg. orthopéd. et traumatol. (Cochin) ..	Merle d'Aubigné (R.)
chirurg. orthopéd. et traumatol. (Foch)	Padovani (P.)
chirurg. orthopéd. et traumatol. (Beaujon) ..	Cauchoix (J.)
chirur. infant. et orthop. (Enfants-Malades)	Fèvre (M.)
chirurgie cardio-vascul. (Broussais)	Dubost (Ch.)
chir. thorac. (Laennec).	Mathey (J.)
dermatol. (Saint-Louis).	Duperrat (F.)
endocrinolog. (Pitié) ..	Decourt (J.)
Génét. médic. (Enfants-Malades)	Lamy (M.)
chir. et gynéc. (Broca)	Huguier (J.)
maladies cutanées et syphilit. (Saint-Louis) .	Degos (R.)
maladies des enfants (Enfants-Malades)	Turpin (R.)
malad. infect. (Claude-Bernard)	Mollaret (P.)
malad. mentales et de l'encéph. (Sainte-Anne)	Delay (J.)
maladies du sang (Broussais)	Bernard (J.)
malad. du système nerveux (Salpêtrière)	Castaigne (P.)
médicales : *Bicêtre :*	Deparis (M.) - *Broussais :* Milliez (P.) - *Cochin :* N... - *Hôtel-Dieu :* Baréty (M.) - *Pitié :* Dreyfus (G.) - *Saint-Antoine :* Conte (M.) ; Kourilsky (R.) ; Boudin (G.).
d'hydrologie et de climatologie (Bichat) ...	Debray (Ch.)
médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	Marie (J.)

	MM.
— médicale propédeutique (Broussais)	Justin-Besançon (L.)
— médico-sociale du diabète sucré et des maladies métabol. (Hôtel-Dieu)	Derot (M.)
— néphrologique (Necker)	Hamburger (J.)
— neuro-chirurgie (Pitié) .	David (M.)
— neurolog. (Salpêtrière) .	Garcin (R.)
— obstétricales : *Baudelocque :*	Lacomme (M.) - *Saint-Antoine :* Merger (R.).
— obstétricale et gynécol. (Port-Royal)	Varangot (J.)
— ophtalmol. (Hôtel-Dieu)	Offret (G.)
— ophtalmolog. (Cochin).	Bregeat (P.)
— oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	Aubry (M.)
— pédiatrie (Trousseau) .	Mozziconacci (P.)
— pédiatrie et de puéricul. (Saint-Vincent-de-Paul)	Thieffry (S.)
— pneumo-phtisiologie (Laennec)	Brouet (G.)
— neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	Michaux (L.)
— rhumatologie médicale et sociale (Cochin) ..	Coste (F.)
— rhumatol. (Lariboisière)	Sèze (S. de)
— stomatol. (Salpêtrière) .	Dechaume (M.)
— thérap. chirur. (Vaugirard)	Roux (M.)
— thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	Lemaire (A.)
— toxicologique (Widal) .	Gaultier (M.)
— traumat. et orthopédique (R. Poincaré)	Judet (R.)
— urologique (Cochin) ..	Aboulker (P.)
— urologique (Necker) ..	Couvelaire (R.)
Hygiène et clinique de la 1re enfance (Trousseau)	Laplane (R.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	Domart (A.)
— (Lariboisière)	Bouvrain (Y.)
— (Pitié)	Rambert (P.)
— (Rothschild)	Wolfromm (R.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais) .	Poilleux (F.)

b) Professeurs a titre personnel :

ématologie	André (R.) Bousser (J.)
ydrologie et climatologie	Giberton (A.)
aladies infectieuses ...	Bastin (R.)
édecine : Azerad (E.) ; Bour (H.) ; Caroli (J.) ; Dreyfus (B.) ; Grossiord (A.) ; Lambling (A.) ; Launay (Cl.) ; Payet (M.) ; Perrault (M.) ; Siguier (F.) ; Worms (R.).	
éphrologie	Richet (G.)
Neuro-chirurgie	Le Beau (J.)
Neurologie	Lhermitte (F.)
Neuro-psychiatrie	Pichot (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie .	Maduro (R.)
Pédiatrie	Polonovski (Cl.) Royer (P.)
Pneumo-Phtisiologie	Kreis (B.) Meyer (A.)
Rhumatologie	Delbarre (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.
Anatomie pathologique ..	GOUYGOU (Ch.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)
Biochimie médicale	CARTIER (P.)
	GONNARD (P.)
	NORDMANN (J.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)
Chirurgie	CERBONNET (G.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G.)

	MM.
Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Neuro-psychiatrie	TARDIEU (G.)
Pédiatrie	ROSSIER (A.)
Physique médicale	COURSAGET (J.)
	GREMY (F.)
Physiologie	GIRARD (Fr.)
Stomatologie	CHAPUT (Mme A.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie : M. HAUDUROY (P.), *pr. s. ch.*

Pathologie chirurgicale : M. RUDLER (J.), *pr. s. ch*

IV. — PROFESSEURS ASSOCIÉS

Hormonologie ..... MORICARD (R.)

Statistique médicale et épidémiologique ..... SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté : M. LENA (J.).
Conseiller administratif : Mlle CHAINTREUIL (G.).
Conservateur en Chef de la Bibliothèque, Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine : M. le Docteur HAHN (A.).

Conservateurs : Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.).
Bibliothécaires : Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROSOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Docteur SCHILLER (J.).

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

LE DOCTEUR JEAN-FRANÇOIS PERDU

Chirurgien à Rouen

A MA MÈRE

A MA FEMME

A Monsieur le Professeur BLANCHER

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

En témoignage de profonde reconnaissance et de respectueuse admiration.

A TOUS MES MAITRES

ET EN PARTICULIER AU PROFESSEUR BOYER

Titulaire de la Chaire d'Hygiène et de Médecine Préventive
à la Faculté de Médecine de Paris

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41523703_0081

INTRODUCTION

En 1902, depuis déjà plusieurs dizaines d'années, aussi bien sur le plan national que sur le plan international, les gouvernements s'étaient préoccupés à plusieurs reprises des mesures à prendre pour éviter les grands ravages exercés par les épidémies sur la population.

A. — Sur le plan national

La loi du 3 mars 1822 visait, bien avant le Code de la Santé publique, les maladies pestilentielles. La loi du 5 avril 1884, sur l'organisation municipale, dans son article 6, précisait que la nécessité de prévenir ou de faire cesser les maladies épidémiques ou contagieuses et les épizooties pourrait donner lieu à l'intervention de l'autorité supérieure. La loi de 1892 pose le principe de la déclaration obligatoire de certaines maladies contagieuses. La loi du 15 février 1902 sur la protection de la Santé publique, dans son article 5, traite de la déclaration des maladies contagieuses, en établit l'obligation pour les médecins et en donne la liste. Le décret du 11 novembre 1936 a atténué la rigueur de cette loi. La lettre C ou T inscrite sur le carnet de déclaration, à la suite du nom de chaque maladie, indique le mode de désinfection terminale. La désinfection était jugée, à la suite des découvertes pasteuriennes du siècle précédent avec l'isolement et la déclaration obligatoire, comme l'un des grands moyens dont on disposait dans la lutte contre les maladies contagieuses.

On entend par désinfection terminale, la désinfection de la chambre et de tous les objets qui s'y trouvent, elle est identique pour toutes les maladies quelle que soit leur origine. La désinfection en cours, au contraire, varie avec le mode de propagation de l'affection ; on pourra ainsi être amené à désinfecter les crachats, les fausses membranes, le rhino-pharynx, les urines, les matières fécales, les vomissements, les linges souillés, etc.

Rappelons maintenant ce qu'il en est actuellement d'après le Code de la Santé publique et les décrets du 29 janvier 1960 et du 20 mai 1964.

Code de la Santé, article I :

« La liste des maladies auxquelles sont applicables les dispositions des articles L 11 à L 14 du Code de la Santé publique reste ainsi fixée :

MALADIES A DECLARATION OBLIGATOIRE

1. Fièvres typhoïde et paratyphoïdes C + T
2 *a*. Typhus exanthématique C + T + E
2 *b*. Autres rickettsioses C + T + DI (parfois DR typhus murin)
3. Variole C + T
4. Scarlatine C + T
5. Rougeole C
6. Diphtérie C + T
7. Suette miliaire C + T
8. Choléra C + T
9. Peste C + T + DR + DI
10. Fièvre jaune C + T + DM
11 *a*. Dysenterie bacillaire C + T
11 *b*. Dysenterie amibienne C + T
12. Toxi-infections alimentaires collectives C + T
13. Méningite cérébro-spinale à méningocoques C
14. Poliomyélite antérieure aiguë C + T :
    a) Formes paralytiques (spinale, bulbaire ou intéressant les nerfs crâniens) ;
    b) Formes encéphalitiques ;
    c) Formes méningées
15. Trachome C
16. Brucelloses (fièvres ondulantes ou mélitococcie) C + T
17. Lèpre C
18 *a*. Leptospirose ictéro-hémorragique C + DR
18 *b*. Autres leptospiroses C
19. Psittacose C + T
20. Tétanos C
21. Typhus récurrent (fièvre récurrente) C + T + E
22. Coqueluche C
23. Tularémie C
24. Paludisme primaire autochtone DM
25. Toxicose infectieuse des enfants du premier âge en collectivité (C + T)
26. Teignes C
27. Tuberculose pulmonaire

LISTE DES MALADIES A DECLARATION FACULTATIVE

Maladie C : Grippe épidémique
Maladie D : Pneumonie et broncho-pneumonie
Maladie E : Erysipèle
Maladie F : Oreillons
Maladie H : Rubéole
Maladie I : Varicelle
Maladie J : Méningites présumées virales (non poliomyélitiques)
Maladie K : Hépatites présumées virales
Maladie L : Infections digestives à salmonelles autres que la fièvre typhoïde et les paratyphoïdes
Maladie M : Infections cutanéo-muqueuses à staphylocoques chez les sujets exerçant une profession susceptible d'entraîner des contaminations

Code de la Santé publique, article II :

« Les maladies à déclaration obligatoire donnent lieu, sauf exceptions visées ci-dessous :

« 1) Pendant leurs cours, à la désinfection dite continue, ou mieux, en cours de maladie (désinfection désignée par la lettre C inscrite sur le carnet de déclaration à la suite du nom de chaque maladie).

« 2) Après transport du malade, sa guérison ou son décès, à la désinfection dite terminale (désignée par la lettre T sur le carnet de déclaration).

« La désinfection est assurée, au choix des familles, soit par leurs soins, soit par une entreprise privée (dans ces deux cas, sous la direction du praticien et le contrôle du médecin chargé de l'inspection de la santé), soit enfin par les Services publics. »

En l'état actuel de la législation sanitaire, sont exemptés de l'obligation de désinfection terminale, sauf recommandation expresse du médecin : la rougeole, la méningite cérébro-spinale à méningocoques, le trachome, la lèpre, les leptospiroses, le tétanos, la coqueluche, la tularémie, le paludisme, les teignes.

Rappelons également qu'en plus de la désinfection, il y a lieu d'épouiller (symbole E sur le carnet de déclaration) le malade dans les cas de typhus exanthématique et de typhus récurrent, de désinsectiser (DI) en cas de paludisme, enfin de dératiser (DR) les locaux dans les cas de peste, de typhus murin, de leptospirose ictéro-hémorragique.

Ces mesures supplémentaires gardent toute leur importance, contrairement aux mesures de désinfection qu'il conviendrait, dans un certain nombre de cas, d'alléger comme nous nous proposons de le montrer.

Article III :

« Enfin, pour les maladies à déclaration facultative, il peut être procédé à la désinfection après entente avec les intéressés, soit à la demande des familles ou des chefs de collectivités publiques ou privées ou des administrations hospitalières, sans préjudice de toutes autres mesures prophylactiques prévues par le Règlement sanitaire départemental. »

En conclusion de ce rappel des principaux articles du Code de la Santé publique et des principaux décrets régissant actuellement les mesures de désinfection, il convient d'insister sur la distinction de but entre désinfection continue et désinfection terminale, distinction qui aboutit en pratique au fait que, dans la grande majorité des cas, la première est assurée par l'entourage des malades selon les directives et sous la surveillance des médecins, alors que la seconde est faite le plus souvent par les Services officiels.

B. — Sur le plan international

Les efforts des différents pays intéressés à la lutte contre la propagation des épidémies ont abouti à la signature d'un certain nombre de conventions dont voici les principales :

La Convention sanitaire internationale maritime et terrestre signée à Paris le 21 juin 1926.

La Convention sanitaire internationale signée à La Haye le 12 avril 1933 pour la navigation aérienne. Ces conventions prévoyaient des mesures de désinfection. Puis l'Organisation mondiale de la Santé a été créée en tant qu'institution spécialisée des Nations Unies. La Quatrième Assemblée mondiale de la Santé, le 25 mai 1951, a adopté le Règlement sanitaire international, lui-même modifié par les Huitième, Neuvième, Treizième, Seizième et Dix-Huitième Assemblée mondiale de la Santé en 1955, 1956, 1960, 1963 et 1965.

Ce règlement édicte les dispositions à prendre par les autorités sanitaires des différents pays destinées à éviter la propagation de chacune des maladies quarantenaires : peste, choléra, fièvre jaune, variole, typhus et fièvre récurrente à poux. Il comporte également des mesures de désinfection.

* *

L'amélioration de l'hygiène sur le plan national, l'avènement des vaccins, des sérums, des sulfamides et des antibiotiques n'ont-ils pas modifié de façon très sensible les risques de propagation que les contagieux représentaient pour le reste de la société ?

La législation actuellement en vigueur en matière de désinfection est-elle toujours justifiée ? C'est ce que nous nous proposons d'étudier. Nous nous efforcerons, pour chacune des maladies envisagées, de déterminer si la désinfection doit être pratiquée et ceci en fonction de la gravité de la maladie, de l'importance de sa contagiosité, de la sensibilité du germe responsable aux antibiotiques, de la résistance du germe dans le milieu extérieur, des possibilités d'immunisation par vaccins et de l'efficacité de ces mesures.

PLAN

I — Etude analytique des maladies a déclaration obligatoire et facultative :

a) Les maladies pestilentielles : typhus, variole, choléra, peste, fièvre jaune et typhus récurrent.

b) Une maladie où la désinfection est actuellement considérée comme inutile : le paludisme.

c) Un groupe de maladies où la désinfection terminale est actuellement considérée comme inutile : rougeole, méningite cérébro-spinale à méningocoques, trachome, lèpre, leptospirose ictéro-hémorragique, tétanos, coqueluche, tularémie, teignes.

d) Les autres maladies à déclaration obligatoire : poliomyélite, fièvre typhoïde, dysenteries bacillaire et amibienne, toxi-infection alimentaire collective, brucelloses, tuberculose, psittacose, suette miliaire, toxicose infectieuse des enfants du premier âge en collectivité, scarlatine, diphtérie.

e) Maladies à déclaration facultative.

II — Synthèse :

A. — Récapitulation et classification des différentes maladies précédemment envisagées, en fonction des mesures de désinfection jugées nécessaires, facultatives ou inutiles.

B. — Application pratique de la désinfection en cours et de la désinfection terminale.

C. — Les autres mesures prophylactiques dans les maladies contagieuses.

ETUDE ANALYTIQUE DES MALADIES A DECLARATION OBLIGATOIRE ET FACULTATIVE

A — Les maladies pestilentielles

— Peste
— Choléra
— Variole
— Fièvre jaune
— Typhus exanthématique
— Typhus récurrent

LA PESTE

Que ce soit la peste d'Athènes au Ve siècle avant J.-C., la peste de Justinien aux VIe siècle et VIIe siècle ou la peste noire du XIVe au XVIIe siècle (23 millions de décès), les ravages exercés sur la population du globe par cette maladie au cours de l'histoire furent immenses. La dernière pandémie de peste qui prit naissance en Chine, en 1894, fit encore 12 millions de morts. C'est donc une maladie grave et très contagieuse.

Elle apparaît quand même en nette régression ; en France, la dernière épidémie est celle des chiffonniers de Saint-Ouen, à Paris, en 1920. En 1964, 1.600 cas ont été déclarés dans le monde, contre 15.000 en 1951 et 82.000 en 1929. Faut-il pour cela relâcher notre vigilance ; nous ne le pensons pas ; en effet, les conditions pour qu'une épidémie apparaisse existent toujours, persistance de foyers importants de par le monde et présence du vecteur en quantité considérable au sein même des villes les plus organisées. Nous savons, en effet, que le réservoir de virus est avant tout le rat et que l'agent de transmission est la puce. Or, il y a actuellement dans la région parisienne plus de rats que d'habitants.

En conséquence, nous considérons que, quelle que soit la forme sous laquelle se présente la maladie, bubonique, septicémique ou pulmonaire, les mesures suivantes doivent être prises : déclaration, isolement, désinsectisation, dératisation et protection des sujets contacts par la prise de sulfathiazol par voie orale et le port de lunettes et de masque.

En outre, tout en tenant compte de l'efficacité de la streptomycine dans le traitement de la maladie et de l'existence de vaccins efficaces, quoique l'immunité qu'ils confèrent soit de courte durée, nous pensons que les mesures de désinfection préconisées actuellement doivent être conservées pour plusieurs raisons :

a) La résistance non négligeable du bacille de Yersin dans le milieu extérieur, puisque s'il est détruit par la lumière solaire et la chaleur (Fasquelle), il est néanmoins capable de survivre vingt jours dans l'eau, trente-huit jours dans des produits organiques et plusieurs mois sur des cadavres suivant la température (Boyer).

b) Il est présent dans les pansements des bubons suppurés qui doivent être détruits.

c) Il est encore présent dans les crachats et les gouttelettes de Flügge en cas de peste pulmonaire où il est d'ailleurs responsable de transmission directe de la maladie.

d) Enfin, vu l'extrême contagiosité et gravité de la maladie, il ne nous semble pas judicieux de ne pas employer tous les moyens dont nous disposons et par conséquent la désinfection.

LE CHOLERA

Le choléra est une des maladies pestilentielles dont les ravages exercés sur les populations au cours du siècle dernier déterminèrent les gouvernements à s'associer dans la lutte contre les grandes épidémies (les différentes conférences de Paris). Pour avoir une idée du danger que représentait cette maladie, voici quelques chiffres : en France, le choléra a tué 100.000 hommes en 1832, 110.000 en 1849, 143.000 en 1854 ; on estime à 18 millions le nombre de morts par choléra en Inde de 1817 à 1840. A l'heure actuelle, il persiste des foyers orientaux (Viet-Nam, Malaisie et surtout Inde et Pakistan). Pour ces deux derniers, malgré les mesures prises, 367.000 cas ont été déclarés en 1929, 242.000 en 1953 et 43.169 en 1965 avec une mortalité de 10 à 80 % (Gernez-Rieux). De plus, si les épidémies de choléra prirent d'abord la voie de terre en suivant les caravanes,

puis s'étendirent par voies maritimes, de nos jours la propagation du choléra peut s'opérer par avion, donc beaucoup plus rapidement.

Nous possédons bien un vaccin, celui de l'Institut Pasteur, mais l'immunité conférée est inconstante et généralement éphémère, elle décline à partir du sixième mois et est très faible pour ne pas dire nulle au bout d'un an.

Quant à l'efficacité des sulfamides et des antibiotiques, elle n'est pas aussi grande qu'on pouvait l'espérer. Pour Burroxs, si l'efficacité des antibiotiques et des sulfamides est très grande sur le plan prophylactique, il n'en est pas du tout de même sur le plan thérapeutique, ils se seraient même révélés à peu près sans action. Pour Fasquelle, la raison en serait probablement la brièveté de la durée de la maladie et l'apparition des symptômes au moment seulement où la toxine est déjà libérée. Les antibiotiques seraient administrés trop tard pour interrompre le cycle physio-pathologique de l'infection. Enfin si les mesures de réanimation, par le contrôle des désordres hydro-électrolytiques, peuvent se révéler très efficaces, il ne faut pas oublier qu'elles supposent une qualité de soins qu'il ne serait peut-être pas possible de toujours obtenir, surtout sur une grande échelle.

Nous nous trouvons donc en présence d'une maladie grave, à mortalité élevée, très contagieuse, contre laquelle nous ne disposons ni d'un vaccin ni de thérapeutiques vraiment efficaces.

Nous allons voir que les mesures de désinfection vont être des armes efficaces dans cette lutte.

En effet, le vibrion cholérique, agent de la maladie, se trouve en petite quantité dans les vomissements et les urines du malade, mais l'affection se propage surtout par les selles qui sont infectantes non seulement pendant la durée de la maladie où elles fourmillent souvent de vibrions, mais dans quelques cas aussi après la guérison clinique. De plus, ces selles, très impérieuses et infectantes, amènent la souillure des draps, du linge, du sol, ce qui justifie une désinfection en cours de maladie très minutieuse.

La désinfection terminale n'est pas moins nécessaire car le vibrion cholérique est résistant et survit très bien dans le milieu extérieur. Il peut en effet vivre vingt jours dans l'eau et même davantage. On a pu le retrouver dans le sol humide et dans des mares souillées par des selles de cholériques. Les enquêtes épidémiologiques ont établi la fréquence de ce mode de contamination. Les puits, certaines sources polluées, l'eau de rivière ou de fleuve ont été à l'origine de cas de choléra.

Ainsi, compte tenu de la gravité de la maladie, de sa contagiosité, de la résistance du vibrion dans le milieu extérieur, de la brièveté de

l'immunité conférée par le vaccin et de la relative efficacité de nos moyens thérapeutiques actuels, nous pensons que la désinfection en cours et la désinfection terminale avec l'isolement sont les meilleurs moyens de lutter contre l'extension de la maladie et que ces mesures doivent restées obligatoires.

LA VARIOLE

La variole fait partie des maladies contagieuses qui ont été les plus meurtrières dans le passé. La gravité de la variole est variable suivant les pays, elle présente une allure très grave en Extrême-Orient et en Afrique, avec une mortalité variant de 18 à 50 % et plus.

Pendant la conquête de l'Amérique par les Espagnols, au XVI^e^ siècle, 3 millions et demi d'Indiens du Mexique y succombèrent. Au XVII^e^ siècle, on estime le nombre des victimes à 6 millions. Aux Indes, on en comptait 3 millions en 1770. En l'an 1782, une épidémie atteignit 90 % de la population italienne. Selon certaines estimations (*Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé de Genève,* « Variole alerte permanente »), 60 millions de personnes seraient mortes de la variole en Europe au cours du XVII^e^ siècle. Au cours de la guerre franco-allemande de 1870-1871, l'armée française perdit ainsi 25.000 soldats, auxquels il faut ajouter 18.000 victimes civiles de la population parisienne.

La *Journée mondiale de la Santé,* qui est célébrée tous les ans le 7 avril, a été consacrée, en 1965, à la variole. Si l'on n'a dénombré en 1963 qu'environ 100.000 cas, dont 25.000 mortels, dans le monde entier, cette maladie continue néanmoins de faire peser une lourde menace sur l'humanité. Elle n'est plus endémique que dans certains pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique du Sud, et peu de médecins ont l'occasion de se trouver en face d'un cas de variole pendant leur carrière.

Au cours des cinq dernières années, 50 cas importés en Europe furent à l'origine de 250 cas secondaires. C'est ainsi qu'en 1963, il se produisit en Pologne un total de 96 cas, dont 7 mortels. Tous ont pu être attribués à un seul voyageur infecté, en provenance de l'Inde. La même année, 25 cas secondaires, dont 4 mortels, apparurent en Suède dans des conditions analogues. En Suisse, en Allemagne et en Hongrie, on a pu découvrir à temps un malade revenant d'un voyage en Afrique, ce qui explique l'absence de cas secondaires. Si au cours

des neuf premiers mois de 1964, la variole ne s'est pas manifestée en Europe, il y avait eu cependant en 1962, 66 cas en Grande-Bretagne, 32 en Pologne et 38 en République fédérale d'Allemagne.

La contagiosité de la variole est extrême. Il suffit à un sujet réceptif de pénétrer un temps très court dans une salle où est admis un varioleux, pour contracter l'affection. Un contact rapproché n'est pas nécessaire et des contaminations se sont produites chez des personnes qui n'avaient même pas pénétré dans le box du malade. La variole peut être contagieuse par l'air chargé de poussières ou de très fines gouttelettes de Flügge véhiculant le virus varioleux. Elle est contagieuse pendant toute la durée de son évolution, depuis la période d'invasion jusqu'à la fin de la desquamation. La contagion indirecte existe aussi, elle s'opère par le linge, les vêtements, la literie et divers objets souillés par le varioleux. Le virus est en effet très résistant quand il est à l'abri du soleil.

Il n'existe pas de traitement spécifique. Les antibiotiques, pénicilline et sulfamides sont employés systématiquement pour prévenir les surinfections et les séquelles cutanées, mais ils n'ont aucune action sur les manifestations du virus. Le virus se conserve très longtemps à l'abri de la lumière et dans le pus de la pustule pendant des années. Il résiste à l'éther, au phénol, aux basses températures et peut être conservé à la glacière, dans la glycérine. Il est donc très résistant.

Il existe un vaccin très efficace. Pendant la Première Guerre mondiale, les 4 millions de mobilisés de l'armée américaine se firent vacciner et l'on n'enregistra alors que 863 cas de variole, dont 14 mortels. Cette vaccination est obligatoire en France et la revaccination est prévue en cas d'épidémie. C'est la généralisation de la vaccination jennérienne qui a pratiquement débarrassé les pays civilisés des épidémies meurtrières de variole. Mais combien y a-t-il aujourd'hui de personnes en France dont la vaccination antivariolique soit à jour.

Il s'agit donc d'une maladie grave, très contagieuse et pour laquelle nous n'avons pas encore de traitement spécifique. En conséquence, bien que la variole soit une curiosité clinique dans la plupart des pays, son virus demeure une menace constante et nous pensons que les mesures de désinfection sont absolument indispensables, qu'elles doivent rester obligatoires et nécessairement effectuées par le Service public.

LA FIEVRE JAUNE

Le virus amaril transmis à l'homme par piqûres d'*Aedes aegypti* infecté, reste enclos dans le sang du malade, d'où il ne peut du reste être isolé que dans les trois premiers jours de la maladie. La désinfection tant en cours qu'en fin de maladie est donc totalement inutile.

Par contre, la démoustication reste avec la vaccination la mesure prophylactique la plus importante. Il n'y a pas de fièvre jaune en Asie où vit l'*Aedes aegypti*. Certains auteurs pensent que les aedes asiatiques pourraient être différents des aedes américains et africains. En réalité, rien n'est moins certain, aussi les services sanitaires de l'Asie redoutent-ils particulièrement l'importation de la fièvre jaune et prennent-ils des mesures de protection très sévères, notamment en ce qui concerne la navigation aérienne. La fièvre jaune est en effet une maladie grave puisque, suivant les auteurs, sa mortalité varie de 30 à 70 %, ce qui montre bien la faible efficacité de nos moyens thérapeutiques ; entre 1960 et 1962, une épidémie en Ethiopie a fait 200.000 malades avec 30.000 décès.

LE TYPHUS EXANTHEMATIQUE

Le typhus exanthématique a fait de grands ravages au cours de l'histoire. Il a surtout sévi pendant les guerres, les famines, les sièges. Il fut particulièrement meurtrier pendant la campagne de Russie, la guerre de Crimée, la retraite de Serbie et plus récemment dans les camps de déportés. C'était une maladie grave et très contagieuse, la mortalité était de 10 à 40 %.

Il n'en est plus de même de nos jours ; en effet, tout en restant sérieuse, la maladie ne présente plus les mêmes risques qu'auparavant depuis l'avènement des antibiotiques, en particulier chloramphénicol et tétracyclines. D'autre part, depuis la découverte en 1909, par Charles Nicolle, du rôle du pou dans la transmission du typhus, nous en connaissons l'épidémiologie et nous avons pu lui adapter une prophylaxie efficace. Le typhus exanthématique, on le sait, est dû à *Rickettsia Prowazeki* qui se trouve dans le sang du malade pendant la période fébrile, surtout au début. Au cours de la maladie, les rickettsies ne sont éliminées ni dans les selles, ni dans les urines, ni dans les produits bucco-pharyngés. La contagion se fait par les déjections du pou et

les lésions de grattage favorisées par le prurit des piqûres. L'épouillage sera donc la principale mesure de prophylaxie à appliquer. La deuxième mesure de prophylaxie réside dans la vaccination. En Afrique du Nord, on a utilisé des vaccins vivants non virulents : vaccin de J. Laigret et de R. Durand (1939), vaccin de G. Blanc et M. Balthazard (1941) préparé avec *Rickettsia Mooseri* qui donne une immunité croisée. Dans plusieurs pays (Pérou, U.R.S.S.), on emploie un vaccin vivant atténué : souche E de F. Perez Gallardo. En France, on a recours à un vaccin tué (vaccin de R. Durand et P. Giroud) qui ne protège que pendant six mois, mais ne donne pas de réaction gênante.

Seul argument en faveur du maintien de la désinfection, une certaine résistance du germe dans le milieu extérieur, en particulier dans les déjections de pou et sa pénétration possible dans l'organisme humain par voie muqueuse ; mais il ne semble pas que ce mode de propagation ait beaucoup d'importance, la résistance du germe n'est pas très grande :

> « Les rickettsies sont assez fragiles, elles sont détruites en eau distillée et en eau salée physiologique, par le chauffage à 56° pendant trente minutes, par les antiseptiques habituels, formol, phénol. » (Fasquelle.)

Cependant, en dehors de l'épouillage et pour tenir compte de ce que nous venons de voir, nous considérons que la désinfection des vêtements contaminés par les déjections, sans être absolument indispensable, est souhaitable et doit être laissée à la décision du médecin traitant. Par contre, la désinfection des locaux est inutile.

LE TYPHUS RECURRENT
(la récurrente à poux)

Due au *Spirochaeta recurrentis* et transmise par l'intermédiaire d'un pou, comme son nom l'indique, la fièvre récurrente à poux ne doit plus entraîner la mise en œuvre des mesures de désinfection classiques. En effet, comme dans le typhus exanthématique, l'agent responsable n'est pas éliminé par l'organisme et, de plus, il en disparaît rapidement à la suite du traitement par les antibiotiques. Et si dans le typhus exanthématique une certaine résistance du germe dans le milieu extérieur ne rend pas inutile la désinfection, il n'en est pas de même dans la fièvre récurrente à poux,

> « où la fragilité du spirochète rend peu utile la désinfection des vêtements » (Boyer).

D'autre part, la transmission ne se fait plus par l'intermédiaire des déjections du pou mais par son écrasement.

L'épouillage sera donc la seule mesure importante à prendre et suffira à arrêter une épidémie de typhus récurrent. Le médecin traitant jugera, suivant les circonstances, s'il est opportun de faire désinfecter les vêtements.

B — Une maladie où la désinfection est actuellement considérée comme inutile :

LE PALUDISME

Le paludisme, véritable fléau dans les pays chauds, faisant des millions de victimes, est dû aux différentes espèces de plasmodium et est transmis par un moustique, l'anophèle. L'agent responsable n'étant pas éliminé par le malade au cours de la maladie et ne survivant pas en dehors de l'homme ou de l'anophèle, les mesures de désinfection restent donc sans objet. La mesure essentielle à prendre est donc la démoustication.

En ce qui concerne la prophylaxie collective, la lutte contre le paludisme, pour être efficace, doit être menée sur le plan national et international, et suppose non seulement la lutte contre les moustiques mais aussi le traitement des malades et la protection des individus sains.

C — Groupe de maladies où la désinfection terminale est actuellement considérée comme inutile

— Rougeole
— Méningite cérébro-spinale à méningocoques
— Trachome
— Lèpre
— Leptospirose ictéro-hémorragique
— Tétanos
— Coqueluche
— Tularémie
— Teignes

LA ROUGEOLE

La rougeole était une maladie grave avant l'ère des antibiotiques, car elle se compliquait souvent de surinfections, broncho-pneumonies, otites, laryngites. La bronchite capillaire et l'encéphalite morbilleuse restent cependant redoutables. Elle est aussi plus grave au cours des grandes épidémies, dans les milieux généralement indemnes, exemple au cours de l'épidémie des îles Féroé en 1871 (Pasteur Vallery-Radot, 696, 111) et dans les pays en voie de développement :

> « L'insuffisance du niveau social, la promiscuité et l'insalubrité du logement ont une influence aggravante sur la rougeole. » (R. Debré et P. Joannon.)

D'autre part, la rougeole est extrêmement contagieuse. Quand un cas survient dans une collectivité d'enfants (écoles, hôpital ou crèches), tous les sujets réceptifs sont, dans la règle, contaminés. Elle se transmet par contagion directe. Le virus est, en effet, contenu dans les sécrétions bucco-pharyngées émises par le malade. C'est par la toux, l'éternuement et la parole que celui-ci infecte son entourage. On peut dire que la rougeole est presque aussi contagieuse que la variole. C'est cette gravité possible et cette grande contagiosité qui l'ont fait inscrire au tableau des maladies à désinfection en cours obligatoire. En réalité, cette désinfection semble bien inutile ; l'enfant malade est contagieux dès la période d'invasion, aussi dans la plupart des cas, les frères et sœurs réceptifs sont déjà en incubation de rougeole lorsque l'on fait le diagnostic chez le contaminateur, d'autre part, elle ne présente plus la même gravité depuis que, grâce aux antibiotiques, nous pouvons prévenir et contrôler les surinfections.

Seul l'isolement strict du malade pendant la période de contagiosité (invasion et éruption) pourrait être efficace. Néanmoins, quelques pulvérisations de la gorge ne représentent pas un gros effort.

Quant à la désinfection terminale, elle a toujours été reconnue inutile, le germe étant en effet extrêmement fragile et incapable de survivre dans le milieu extérieur.

LA MENINGITE CEREBRO-SPINALE A MENINGOCOQUES

La gravité de la méningite cérébro-spinale à méningocoques a bien diminué depuis le début du siècle, grâce aux sulfamides et aux antibiotiques. Pendant longtemps, la contagiosité de cette maladie n'a pas été considérée comme très importante et cependant elle l'est. On n'expliquait pas l'apparition d'épidémie dans des localités jusque-là indemnes, où aucun malade n'était arrivé, pas plus que la propagation de la méningococcie dans des villes où était passé tel régiment antérieurement atteint mais dont les malades avaient été rigoureusement isolés. Notons, en outre, l'impossibilité pour un médecin de retrouver l'agent contaminateur en présence d'un cas sporadique. La découverte des porteurs de germes a permis d'élucider la transmission de cette maladie. Lorsqu'on pratique l'examen bactériologique du rhino-pharynx des sujets contacts, on constate fréquemment la présence du méningocoque dans le cavum. La proportion varie de 5 à 70 % suivant les cas et les auteurs. Comme pour les porteurs de bacilles diphtériques, seul le laboratoire peut les dépister. Ces sujets transmettent la maladie. La méningite cérébro-spinale n'est qu'une complication de la rhinopharyngite à méningocoques qui ne survient que dans un demi pour cent des cas environ.

La méningite cérébro-spinale à méningocoques se propage donc à partir des porteurs sains par contact direct avec les malades (parole, toux, éternement), le germe se trouvant pendant la maladie dans le rhino-pharynx. La désinfection en cours de maladie n'exige pas de mesures spéciales, elle est réalisée de nos jours par le traitement qui stérilise rapidement le cavum. De plus, la sulfamido-prévention *per os* de l'entourage du malade est certainement une mesure prophylactique efficace. Toutefois, plusieurs publications ont rapporté des épidémies de méningites à méningocoques résistant aux sulfamides, survenues dans les camps militaires en Californie, à partir de 1963 (Millar et coll., 1963 ; Brown et coll., 1965). Cette résistance *in vitro* avait pour corollaire l'inefficacité thérapeutique du médicament dans les cas décla-

rés et son échec dans la prophylaxie et la stérilisation des porteurs sains. Presque toutes les souches résistantes appartenaient au sérotype B. Ces épidémies apparues en milieu militaire ont quelque peu diffusé dans la population civile et il est à craindre que ces souches résistantes prennent de l'extension. Mais les méningocoques B résistant à la sulfadiazine restent sensibles à la plupart des antibiotiques usuels et en particulier à la pénicilline G, comme l'ont montré Eickoff et coll. (1965) après l'étude de 56 souches. Il sera peut-être souhaitable à l'avenir de tester systématiquement la sensibilité des méningocoques aux sulfamides et aux antibiotiques. En dehors de ce cas très particulier, la désinfection en cours semble inutile, le médecin traitant appréciera.

Quant à la désinfection terminale, elle n'a jamais été exigée, la fragilité du germe étant telle qu'il ne résiste pas dans le milieu extérieur.

LE TRACHOME

Le trachome est une kérato-conjonctivite chronique caractérisée par une infiltration folliculaire ou granuleuse de la conjonctive dont l'évolution spontanée est longue et conduit souvent à la cécité. Il est très répandu dans toutes les régions chaudes et déshéritées de l'ancien continent et l'O.M.S. évalue à plus de 500 millions le nombre actuel des trachomateux.

La contagion s'effectue par contact direct à partir des sécrétions oculaires et nasales des malades ; la transmission indirecte est également possible par les linges, les objets de toilette et surtout par les mouches. Ce mode de transmission justifie donc théoriquement que les mesures de désinfection soient prises pendant la maladie, désinfection du linge, lavage soigneux et fréquent des mains des malades et destruction des mouches.

Mais en pratique, dans nos régions où la maladie est rare et étant donné que nous possédons un traitement efficace, le germe est en effet sensible aux sulfamides, aux sulfones et surtout aux tétracyclines ; on se bornera à traiter le malade et à surveiller les sujets contacts. Les mesures de désinfection seront laissées à l'appréciation du médecin traitant. Le germe étant peu résistant, il n'est pas question de désinfection terminale.

Le problème n'est pas le même en pays d'endémicité où la prophylaxie de la maladie réside essentiellement dans une amélioration de l'hygiène générale de la vie, le trachome étant une maladie de la misère et de la promiscuité.

LA LEPRE

Maladie contagieuse due au bacille de Hansen, elle provoquait autrefois de grandes épidémies. De nos jours, si elle sévit toujours à l'état endémique principalement dans les zones tropicales et équatoriales, elle a pratiquement disparu de notre pays où elle est presque toujours d'origine exotique.

La désinfection terminale sera facultative car, d'une part, il serait difficile d'en fixer la date, d'autre part, comme nous le verrons plus loin, si la transmission de la maladie est essentiellement directe, elle suppose néanmoins un contact prolongé (familial, GERNEZ-RIEUX) avec le malade, enfin il est difficile de se prononcer sur la résistance du germe malgré son acido-alcoolo-résistance. Le bacille de Hansen n'ayant pu être cultivé et aucun animal de laboratoire n'étant réceptif, son expérimentation est très difficile.

La contagion essentiellement directe peut se faire par les sécrétions nasales du malade ou par les lépromes ulcérés qui fourmillent des bacilles et des cas certains de contagion étant connus, nous pensons que la désinfection en cours reste utile ; elle portera sur les pansements et les mouchoirs. Toutefois, cette mesure n'est utile que jusqu'à la disparition des bacilles des exsudats obtenue grâce au traitement (huile de Chaulmoogra, streptomycine et dérivés sulfonés, disulone en particulier), elle sera donc elle aussi facultative.

LEPTOSPIROSE ICTERO-HEMORRAGIQUE

Elle est due à *Leptospira ictero-hemorragiae* et se présente sous la forme d'un ictère infectieux à rechute avec atteinte rénale, atteinte méningée et des signes hémorragiques. Elle est transmise par le rat qui est le réservoir de germes. Cette maladie est souvent inapparente chez le rat, mais il n'en élimine pas moins de grande quantité de leptospires dans ses urines. L'homme s'infecte au contact de tout ce qui peut être souillé par les urines du rat, essentiellement l'eau, et c'est parmi les pêcheurs, les baigneurs, les égoutiers, les mariniers que l'on rencontrera surtout la maladie.

La transmission inter-humaine étant très exceptionnelle, on se bornera à désinfecter les urines du malade puisque le germe peut y être retrouvé à partir du dixième jour. La désinfection terminale est inutile car, d'une part, il n'existe pas d'autre voie d'élimination que

la voie urinaire qui est contrôlée et, d'autre part, le leptospire ne survivrait pas dans une chambre sur un bois de lit ou un drap :

« La vitalité des leptospires est faible, ils sont détruits par la lumière, la chaleur, les antiseptiques et l'acidité. » (FASQUELLE.)

La dératisation, par contre, est indiquée.

LE TETANOS

Le tétanos, dû au bacille de Nicolaier dont la spore est très résistante à la chaleur et aux antiseptiques habituels, et se rencontre dans la terre, en particulier dans les sols fumés par les excréments des herbivores, reste une maladie grave (mortalité de 33 % sur 150 cas dans le Service du Professeur MOLLARET, *Presse médicale*, 1965, 73) malgré toutes les thérapeutiques modernes.

Le bacille tétanique est l'hôte normal du tube digestif des animaux, en particulier des chevaux ; là est la source de la contamination du sol où le germe, sous forme de spores, persiste. C'est à l'occasion d'une plaie souillée, quelquefois minime comme la piqûre d'un clou, d'une épine que peut être contractée la maladie. Au niveau de cette plaie, si elle est souillée de terre, où si elle s'accompagne de nécrose tissulaire importante (phénomène de déviation de la phagocytose), les spores donnent lieu à l'apparition de formes végétatives qui élaborent la toxine, déterminant la maladie. Le germe responsable de l'élaboration de la toxine n'est pas éliminé par le malade, il est donc évident que les mesures de désinfection sont ici inutiles. Seule la désinfection soigneuse de la plaie où le germe survit quelque temps est utile. La désinfection en cours se confond donc avec le traitement de la porte d'entrée et la désinfection terminale est tout à fait inutile.

LA COQUELUCHE

La coqueluche est une maladie infectieuse due au bacille de Bordet et Gengou. Elle frappe particulièrement les jeunes enfants de deux à cinq ans, elle est grave chez le nourrisson. Entre 1900 et 1910, cette affection a fait dans dix-sept pays européens 661.743 morts.

Mais la situation a complètement changé :

1) Le bacille de Bordet et Gengou est sensible aux antibiotiques, notamment au chloramphénicol et à la streptomycine.

2) Le nombre de cas a beaucoup diminué depuis l'utilisation systématique du vaccin anticoquelucheux qui est très efficace.

3) Chez un sujet non vacciné contaminé, il est encore possible de prévenir l'apparition de la maladie par l'utilisation de sérum hyperimmunisé préparé par vaccinations anticoquelucheuses itératives, ou de gamma-globulines.

Seule requise, la désinfection en cours semble inutile car, d'une part, on sait que la contagiosité de la coqueluche se situe principalement pendant la période pré-quinteuse où, faute de diagnostic, le sujet n'est pas isolé, et d'autre part, la transmission indirecte de la maladie par les mouchoirs est rare ; on pourra par prudence les désinfecter.

La désinfection du rhino-pharynx susceptible de provoquer des quintes est contre-indiquée.

Au total, les deux mesures importantes à généraliser sont l'isolement et la vaccination préventive.

LA TULAREMIE

La tularémie est due à *Pasteurella tularensis,* transmise par le lièvre qui est le principal réservoir de germes, ce qui explique sa fréquence chez les chasseurs.

C'est une maladie relativement bénigne, qui guérit spontanément en quelques semaines sans laisser de séquelles, la durée de son évolution est d'ailleurs très nettement raccourcie depuis l'utilisation, surtout au stade pré-suppuratif, de la streptomycine, du chloramphénicol et de l'auréomycine.

C'est une maladie peu répandue en France : 10 cas en 1964.

La transmission s'effectue dans 95 % des cas au cours du dépouillement du gibier, la transmission indirecte est très rare et la contagion inter-humaine inconnue.

Enfin, dans les pays comme l'Ukraine où elle avait pris une certaine importance, la vaccination massive de la population en a diminué la fréquence.

Pour ces différentes raisons, nous pensons qu'il n'y a pas lieu d'exiger de mesures de désinfection particulières. Sur le plan prophylactique, quelques précautions au cours du dépouillement du gibier seront plus utiles.

LES TEIGNES

Les champignons parasites, microsporons, tricophytons et achorions, déterminant des alopécies, sont localisés dans la racine des cheveux atteints et autour d'elle. La transmission est directe ou indirecte par les objets (tondeuse, rasoir) ou les vêtements souillés, c'est ce qui avait fait ranger cette maladie sur la liste des maladies à déclaration obligatoire avec désinfection en cours obligatoire.

En réalité, l'emploi des rayons X, de l'alcool iodé et plus récemment de la griséofulvine a bien modifié l'évolution de la maladie, sa durée et par conséquent le danger de dissémination que représente le teigneux, aussi pensons-nous que la désinfection en cours doit être facultative et laissée à l'appréciation du médecin traitant.

D — Les autres maladies à déclaration obligatoire

— Fièvre typhoïde et paratyphoïdes
— Scarlatine
— Diphtérie
— Suette miliaire
— Dysenterie bacillaire et dysenterie amibienne
— Toxi-infection alimentaire collective
— Poliomyélite antérieure aiguë
— Brucellose
— Psittacose
— Toxicose infectieuse des enfants du premier âge en collectivité
— Tuberculose

FIEVRE TYPHOIDE ET PARATYPHOIDE

La maladie était grave par l'atteinte importante de l'état général, asthénie, amaigrissement d'une part, et le risque de ses nombreuses complications d'autre part, hémorragie intestinale, perforation, complication hépato-biliaire et cardio-vasculaire principalement. Sa mortalité était de 10 %.

Sa contagiosité était grande ; pendant toute la maladie, le typhique éliminait des bacilles dans ses matières fécales en grande quantité à partir des lésions intestinales ou de la vésicule biliaire, ainsi que dans ses urines et ses vomissements. Les risques de contamination étaient encore accrus par la grande résistance du germe dans le milieu extérieur, aussi bien dans l'eau que les légumes, le beurre, le lait et les coquillages.

Mais depuis la découverte du chloramphénicol et de ses dérivés, et son utilisation systématique dans le traitement des typhiques, trois points importants sont à considérer :

— Premièrement, l'utilisation de chloramphénicol fait rapidement disparaître le germe des selles du malade.

— Deuxièmement, la durée de la maladie est nettement écourtée.

— Troisièmement, la mortalité est tombée de 10 à 2 %.

L'intérêt des mesures de désinfection apparaît beaucoup moins grand lorsque l'on considère que ces mesures ne seront que temporaires, pendant l'isolement, alors que l'élimination du germe se poursuit souvent pendant la convalescence et que 4 à 5 % des sujets continuent à être des porteurs de germes trois à quatre semaines après

la défervescence. Cette durée d'élimination peut d'ailleurs être plus longue du fait de la persistance des germes dans la vésicule biliaire, où ils trouvent un véritable milieu de culture ; certains sujets deviennent ainsi des porteurs de germes chroniques. Enfin, certaines personnes qui ont été en contact avec des typhiques peuvent avoir présenté des infections cliniquement inapparentes, mais n'en éliminent pas moins des germes virulents dans leurs selles. Ce sont les porteurs sains.

Nous pensons donc, compte tenu du fait que nous possédons un vaccin efficace et qu'une bonne partie de la population l'a reçu, que les mesures de désinfection ont perdu beaucoup de leur intérêt et que tout en restant utiles, elles ne sont plus absolument indispensables, c'est pourquoi les modalités de leur application doivent être laissées au médecin traitant. Nous pensons, en effet, que sans être indispensable pendant toute la durée de l'isolement, la désinfection en cours est utile les premiers jours de la maladie, mais que par contre elle est inutile lorsque le malade n'élimine plus de germes. Quant à la désinfection terminale, elle sera laissée elle aussi à la décision du médecin traitant.

LA SCARLATINE

La scarlatine est une maladie contagieuse relativement fréquente due au streptocoque hémolytique et qui reste dangereuse par ses complications rénales et articulaires.

Elle est assez faiblement contagieuse et ne détermine pas, comme la rougeole, des épidémies explosives. La contagion est essentiellement directe et se fait par les sécrétions bucco-pharyngées (toux, parole, éternuement). La contagion par squames n'est pas encore prouvée d'une façon indiscutable et la transmission indirecte est rare, souvent discutable, car on ne peut éliminer la possibilité de contact inaperçu avec un porteur sain de streptocoques hémolytiques. Il existe en effet des scarlatines frustes parfois sans éruption, dont le diagnostic est très difficile, et des porteurs sains de streptocoques hémolytiques.

La désinfection terminale apparaît donc inutile, surtout si le sujet a été traité par la pénicilline, celle-ci faisant disparaître rapidement les streptocoques du rhino-pharynx (quarante-huit heures). La désinfection en cours est réalisée par la pénicillinothérapie par voie locale et générale.

Nous classons donc les scarlatines traitées par la pénicilline, parmi les maladies où désinfection en cours et désinfection terminale sont inutiles.

LA DIPHTERIE

La diphtérie est restée longtemps une maladie très redoutée. Sa localisation laryngée, en particulier chez le tout-petit, ses complications cardio-vasculaires et ses manifestations nerveuses étaient particulièrement graves. De plus, elle est très contagieuse et son germe est très résistant. Tout cela justifiait amplement les mesures d'isolement et de désinfection préconisées.

Qu'en est-il aujourd'hui ? Les mesures de désinfection ayant pour but d'éviter la contagion et la dissémination de la maladie, voyons quelle est aujourd'hui l'importance des risques que font courir aux personnes qui les entourent les diphtériques.

Ces risques ont très nettement diminué depuis la généralisation de la vaccination, grâce à la découverte de l'anatoxine par RAMON. Rappelons qu'actuellement cette vaccination est obligatoire avant le dix-huitième mois (loi du 7 septembre 1948 et décret du 12 août 1966) et que les jeunes gens sont revaccinés au moment du service militaire. De plus, le germe étant sensible à de nombreux antibiotiques, en particulier l'érythromycine, il disparaît plus rapidement du foyer où il s'est localisé et sa durée d'élimination par le malade en est d'autant raccourcie.

Enfin l'existence de diphtéries frustes méconnues et de porteurs de germes sains dont le nombre serait élevé dans l'entourage des malades (5 à 50 % suivant les statistiques) constituent deux grandes sources de contamination que les mesures de désinfection appliquées au malade ne touchent pas.

Quant à la gravité de la maladie, elle n'est plus ce qu'elle a été depuis l'utilisation systématique, précoce et massive de la sérothérapie et de l'antibiothérapie.

Aussi pensons-nous que désinfection en cours et désinfection terminale doivent être rendues facultatives et laissées à l'appréciation du médecin traitant.

LA SUETTE MILIAIRE

La suette miliaire est une maladie infectieuse caractérisée cliniquement par une éruption miliaire, de la fièvre et des sueurs abondantes. C'est une maladie essentiellement rurale qui détermina jadis des épi-

démies en taches d'huile en Charantes et dans les Deux-Sèvres. L'agent infectieux en est inconnu, de même que son mode de propagation ; certains rongeurs, le rat et le campagnol, y joueraient un rôle.

En l'absence d'études épidémiologiques approfondies et de connaissance de l'agent infectieux, on pourrait être tenté, par mesure de prudence, de maintenir les obligations actuelles de désinfection.

En pratique, la maladie étant bénigne et ne donnant pas lieu à des épidémies importantes, ces mesures nous paraissent disproportionnées et nous classerons la suette miliaire parmi les maladies à désinfection en cours et terminale facultative.

DYSENTERIE AMIBIENNE

La dysenterie amibienne est due à un parasite, l'*Entamoeba dysenteriae,* qui est éliminée dans les selles du malade soit sous la forme histolytica, hématophage, soit sous la forme de kystes.

Vu sa grande contagiosité et la résistance du germe sous sa forme kystique dans le milieu extérieur, vu l'absence de vaccin et d'un traitement radical éliminant rapidement et définitivement le germe des selles du malade, on pourrait là aussi être tenté de réclamer l'application stricte des mesures de désinfection habituelles.

Malheureusement, celles-ci semblent sans efficacité réelle, car la durée de la maladie les rend à peu près inapplicables. En effet :

> « Aucune des médications actuellement à notre disposition n'est capable de stériliser l'intestin, et les rechutes sont donc constantes en l'absence d'un traitement d'entretien. » (*Pathologie médicale,* tome III, p. 1067.)

D'autre part, sur le plan de la prophylaxie générale, ces mesures seraient peu efficaces, le rôle essentiel dans la persistance et l'extension de la maladie étant joué par les porteurs de germes sains et les formes ambulatoires de la maladie.

En fin de compte, nous pensons qu'il n'y a pas lieu d'exiger une désinfection terminale, la date de guérison du malade étant impossible à fixer et que les mesures de désinfection en cours doivent être laissées à la décision du médecin traitant. (Elles ne semblent pas en effet discutables durant la période aiguë de la maladie.)

DYSENTERIE BACILLAIRE

La dysenterie bacillaire comporte trois principaux syndromes : le syndrome dysentérique qui apparaît généralement brusquement et est caractérisé par des douleurs abdominales, du ténesme et des selles sanglantes très nombreuses, le syndrome infectieux et les troubles hydro-électrolytiques très importants. Elle est particulièrement grave chez les vieillards et les tarés. De plus, elle présente un certain nombre de complications redoutables : hémorragies digestives, perforations et rhumatisme dysentérique dont la fréquence de survenue est relativement importante.

Son mode de propagation est comparable à celui de la typhoïde, toutefois la contagion directe joue un rôle beaucoup plus important : la dysenterie est souvent propagée par les mains sales, les selles sont tellement impérieuses que le malade se souille fréquemment. Aussi l'entourage du malade est-il en danger. La contagion indirecte est fréquente, elle s'opère par le linge du malade, par l'eau, les aliments ou la terre. Cependant, la contamination par l'eau paraît plus rare que dans la typhoïde, les bacilles dysentériques vivant assez peu dans ce milieu. Les mouches jouent aussi un rôle indiscutable.

Nous nous trouvons donc en face d'une maladie grave et plutôt plus contagieuse que la typhoïde. Les mesures de désinfection étaient donc particulièrement justifiées.

Cependant, comme dans le cas de la typhoïde, un certain nombre d'arguments plaident en faveur d'une aménagement des modalités d'application de ces mesures, du moins dans nos pays.

— En effet, tout le monde s'accorde à reconnaître le rôle très important des conditions d'hygiène des populations parmi lesquelles surviennent les épidémies de dysenteries. Or, on peut considérer que dans nos régions ces conditions se sont améliorées.

— D'autre part, nous retrouvons les mêmes arguments que dans le cas des fièvres typhoïdes. Les bacilles de Shiga, Flexner, Hiss et Strong sont très sensibles aux sulfamides et aux antibiotiques, et le nombre des rechutes et des formes prolongées a considérablement diminué. De toute façon, en cas de bacilles sulfamido-résistants, ce qui est exceptionnel, la streptomycine et le chloramphénicol donnent des résultats excellents et presque constants.

— Enfin si « le rôle des porteurs de germes convalescents et des porteurs de germes sains dans la propagation de la maladie est très important, comme peut le révéler la recherche systématique des shi-

gelles dans les selles », il diminue d'autant celui des malades et l'intérêt des mesures de désinfection.

L'essentiel de la prophylaxie repose donc sur l'hygiène générale des collectivités et de l'alimentation, et, sur le plan personnel, en l'absence de vaccin, sur la chimio-prévention réalisée par la prise de sulfaguanidine.

En conséquence, comme dans la fièvre typhoïde, nous pensons que les mesures de désinfection, sans doute plus utiles ici, doivent néanmoins être facultatives et laissées à la décision du médecin traitant.

LES TOXI-INFECTIONS ALIMENTAIRES COLLECTIVES

On réunit sous ce titre des affections d'allure et d'origine assez diverses bien que toujours causées par les aliments. Il peut s'agir, en effet, soit d'intoxication à symptomatologie essentiellement nerveuse (*Clostridium botulinum*), soit d'intoxication histaminique à symptomatologie vaso-motrice, soit enfin de toxi-infections à symptomatologie digestive dues essentiellement à une salmonelle ou à un staphylocoque.

L'utilité de la désinfection en cours et de la désinfection terminale est très variable suivant les cas : elle est nulle dans le botulisme, la maladie étant une intoxication pure dure à la toxine de *Clostridium botulinum* préformée dans l'aliment responsable ; le malade n'élimine pas de germe. La prophylaxie de cette maladie réside dans le soin qui doit être mis à la préparation des aliments, conserves et charcuteries.

Elle est nulle aussi dans le cas de l'intoxication histaminique, due à la transformation de l'histidine en histamine par décarboxylation sous l'influence de certains micro-organismes. Aucun germe n'est éliminé par le malade et la prophylaxie de la maladie réside essentiellement dans l'hygiène de la pêche, c'est-à-dire le traitement rapide et la mise en chambre froide des produits responsables, essentiellement le thon et accessoirement les crevettes, langoustes et coquillages.

Pour ces deux toxi-infections alimentaires collectives, toute mesure de désinfection est donc complètement inutile.

En ce qui concerne les toxi-infections à symptomatologie digestive dues à certains staphylocoques, la désinfection en cours aussi bien que la désinfection terminale sont sans objet car le staphylocoque

incriminé dans l'aliment responsable n'agit pas, là encore, en tant qu'agent infectieux, mais comme producteur d'une entéro-toxine. Produits de vomissements et matières fécales ne sont nullement contagieux. Par contre, les locaux où ont été préparées les denrées alimentaires incriminées doivent être désinfectés minutieusement, le staphylocoque abondant sur les tables, les couteaux et instruments divers, le linge, les murs, etc.

Enfin, lorsqu'il s'agit de toxi-infection par salmonelles ou germes apparentés, les matières fécales du malade sont infectantes, mais elles seront rapidement désinfectées par le traitement antibiotique ; la désinfection terminale est inutile. La désinfection en cours peut être laissée à l'appréciation du médecin traitant.

Cependant si les mesures de désinfection sont souvent inutiles, la déclaration obligatoire des toxi-infections alimentaires collectives est justifiée car elle entraîne une enquête des services publics quant à l'origine de la souillure de l'aliment responsable après saisie de celui-ci (lorsqu'il est retrouvé) et permet la surveillance des responsables et des locaux où les aliments sont préparés.

LA POLIOMYELITE ANTERIEURE AIGUE

La désinfection en cours vise essentiellement les matières fécales du poliomyélitique. Or, on sait que le virus est éliminé dans les selles dès avant l'apparition des symptômes infectieux et surtout que cette élimination se prolonge fort longtemps. En effet, Schabel, Smith, Fischbein et Cassey l'ont retrouvé : la semaine précédant l'apparition des symptômes, dans 40 % des cas ; le jour précédant le début de la maladie, dans 94 % ; le jour du début de la maladie, dans 54 % ; la semaine suivant le début de la maladie, dans 54 % ; la deuxième semaine, dans 67 % ; la troisième semaine, dans 55 % ; la quatrième semaine, dans 33 %. On l'aurait même retrouvé 121 jours après le début de la maladie.

De plus il est, on le sait, éliminé par le malade, mais aussi par les porteurs de virus. Or, ces derniers sont de beaucoup les plus nombreux et aucune protection n'est prise à leur égard, puisque leur contagiosité est ignorée. Il est donc certain, en raison de leur nombre considérable, de la durée de leur contagiosité et de l'absence de précautions prises, que ces porteurs sont à l'origine de presque toutes les contaminations. Enfin l'action des désinfectants usuels sur le virus poliomyélitique demeure assez controversée. Cette désinfection en cours semble donc très discutable.

Quant à la désinfection terminale, à la lumière de ce que nous avons dit pour la désinfection en cours, son utilité est hypothétique. En pratique, il est impossible de préciser à partir de quel moment le convalescent doit cesser les mesures prophylactiques et quand on doit pratiquer cette désinfection terminale.

Nous pensons donc qu'il n'y a lieu de rendre obligatoire ni la désinfection en cours, ni la désinfection terminale en cas de poliomyélite. Cependant il est raisonnable de les laisser à l'appréciation du médecin traitant. Il nous apparaît surtout important et efficace de généraliser la vaccination.

LA BRUCELLOSE

Elle est due à *Brucella melitensis*, à *Brucella abortus bovis* et plus rarement à *Brucella abortus suis*. La chèvre, la brebis, la vache et le porc constituent les réservoirs de virus. Le germe est sensible aux antibiotiques.

La contamination de l'homme se fait le plus souvent directement au contact de la peau, des urines, des produits d'avortements des animaux malades, comme le montre le fait qu'une grande partie des cas se retrouve parmi les représentants des professions au contact des animaux, vétérinaires, éleveurs, bouchers, valets de ferme.

Dans un certain nombre de cas, la contamination est indirecte, par voie digestive, elle se fait par l'intermédiaire du lait cru et des fromages frais non fermentés, le germe étant assez résistant.

Quant à la contamination inter-humaine, celle qui nous intéresse, elle est extrêmement rare, elle pourrait se faire par les urines des malades qui ne présentent d'ailleurs qu'une bactériurie intermittente. Ce mode de propagation n'est même pas retenu par tous les auteurs. Aussi les mesures de désinfection en cours et terminales nous paraissent-elles inutiles, d'autant plus que le germe responsable est sensible aux antibiotiques. Par prudence, le médecin traitant pourra conseiller la désinfection des urines. La prophylaxie générale de la maladie est essentiellement du ressort du vétérinaire.

LA PSITTACOSE

La psittacose était une maladie relativement sévère puisqu'elle pouvait être mortelle. Maladie des perroquets et des perruches, due à un virus filtrant, elle est transmissible à l'homme soit directement

par les sécrétions nasales virulentes de l'animal, soit indirectement par les objets souillés par ces sécrétions nasales ou les déjections des animaux atteints. Ceux-ci peuvent être d'ailleurs atteints de maladie inapparente.

Nous ne pensons pas que les mesures de désinfection doivent être maintenues obligatoires pour cette maladie car, la transmission interhumaine, tout en étant possible, est rare d'une part et, d'autre part, le virus responsable est très sensible à l'auréomycine, la terramycine, le chloramphénicol et la pénicilline.

La désinfection du rhino-pharynx et des crachats pendant les premiers jours du traitement seront les seules mesures de désinfection que pourra conseiller le médecin traitant. Nous classons donc cette maladie parmi les maladies à désinfection en cours facultative et à désinfection terminale inutile.

TOXICOSES INFECTIEUSES DES ENFANTS DU PREMIER AGE EN COLLECTIVITE

Ici, à l'encontre de l'allégement des mesures de désinfection pour lequel nous plaidons, il convient d'insister sur la nécessité de maintenir désinfection en cours et désinfection terminale. La gravité de ces accidents n'est pas contestable chez des enfants particulièrement fragiles, malgré les antibiotiques et toutes les techniques de réhydratation.

La désinfection en cours de maladie est particulièrement importante étant donné la grande contagiosité de ces infections et la réceptivité des enfants en contact avec les sujets malades. Elle portera essentiellement sur les linges souillés par les selles des nourrissons ; la règle est de diviser le personnel en deux équipes pour diminuer les risques de contamination par les mains des infirmières : les unes seront chargées des soins médicaux et de l'alimentation, les autres des soins de propreté et du nettoyage.

D'autre part, la propagation par voie aérienne joue aussi un rôle important, notamment dans les infections dues à certains types d'*Escherichia coli ;* par conséquent, la désinfection en cours de maladie s'applique aussi à l'atmosphère des locaux d'hospitalisation. Mais celle-ci n'étant pas toujours totalement efficace, la désinfection terminale garde ici son importance, tant vis-à-vis des locaux que vis-à-vis du matériel de literie et de soins.

Désinfection en cours et désinfection terminale resteront donc obligatoires. Mais il faut bien souligner que cela est vrai seulement pour les collectivités de nourrissons.

LA TUBERCULOSE

Le décret du 20 mai 1964 a inclu la tuberculose parmi les maladies à déclaration obligatoire, alors que cette affection était auparavant à déclaration facultative.

La gravité de la tuberculose n'est pas à démontrer : d'après les statistiques du Ministère des Finances et des Affaires économiques, en 1963 la tuberculose respiratoire a fait 8.174 morts, les formes méningées 230 et les autres localisations 500.

La contagiosité de la tuberculose est très grande, surtout dans sa forme respiratoire, et la désinfection en cours, variant selon la localisation de la tuberculose, était justifiée, visant tantôt les crachoirs et les crachats, les mouchoirs, la vaisselle du malade, tantôt les matières fécales et les urines.

Mais le bacille de Koch est sensible à certains antibiotiques et la plupart des tuberculeux traités n'éliminent plus de germes assez rapidement. Aussi en pratique, la désinfection en cours ne sera utile qu'au début du traitement ou chez les tuberculeux pour lesquels le traitement n'a pas donné la preuve de son efficacité : persistance du bacille de Koch dans l'expectoration, au tubage, dans les urines ou les matières fécales (bacille de Koch résistant aux antituberculeux habituels).

D'autre part, la généralisation de la vaccination antituberculeuse, devenue obligatoire, est un autre argument en faveur d'une libéralisation de la législation concernant les mesures de désinfection.

Aussi pensons-nous que désinfection en cours et désinfection terminale doivent être facultatives et laissées à l'initiative du médecin traitant, pour les tuberculeux traités efficacement, c'est-à-dire chez lesquels on ne retrouve plus le bacille de Koch par les différents examens habituels.

Cependant nous ne pouvons quitter le chapitre de la tuberculose sans parler d'un problème qui nous paraît quant à sa prophylaxie aussi important que celui de la désinfection, celui de la liberté du traitement. A l'heure actuelle, une tuberculeux pulmonaire peut refuser le traitement ou ne le suivre que quelque temps et est libre de contaminer son entourage sans qu'il soit possible légalement de l'en empêcher, ce qui nous paraît anormal.

E — Les maladies à déclaration facultative

— Grippe endémique
— Pneumonie et broncho-pneumonie
— Erysipèle
— Oreillons
— Rubéole
— Varicelle
— Méningites présumées virales (non poliomyélitiques)
— Hépatites présumées virales
— Infections digestives à salmonelles autres que la fièvre typhoïde et les paratyphoïdes
— Infections cutanéo-muqueuses à staphylocoques chez les sujets exerçant une profession susceptible d'entraîner des contaminations

LA GRIPPE EPIDEMIQUE

Nous n'envisageons ici que la grippe épidémique ou influenza en laissant de côté les affections saisonnières appelées à tort aussi grippes, et qui sont de toute autre nature. Cette maladie était redoutable par sa grande contagiosité et par sa gravité.

La contagiosité de la maladie est extrême et très précoce, si bien qu'un malade isolé précocement risque déjà d'avoir propagé l'infection. La transmission se fait par contact direct. Le sujet est contaminé par les gouttelettes de Flügge émises par le malade. La contagion indirecte n'intervient pas en pratique, ce qui montre l'inutilité de la désinfection terminale.

Quant à la gravité de la maladie qui est variable suivant les épidémies et même varie au cours d'une même épidémie, elle n'est plus ce qu'elle a été. N'oublions pas que l'épidémie de 1918, dite grippe espagnole, fit plus de 15 millions de morts dans le monde. Mais bien que la grippe soit due à des virus et que nos antibiotiques n'aient aucune action sur eux, l'utilisation des antibiotiques a néanmoins considérablement amélioré le pronostic de la maladie.

D'autre part, bien que son efficacité ne soit que de courte durée (six mois environ) et qu'il ne concerne que certains types de virus grippal, nous possédons un vaccin. Le vaccin actuel de l'Institut Pasteur se prescrit à raison de deux injections sous-cutanées de 1 millilitre chacune à dix ou quinze jours d'intervalle.

Enfin, troisième argument, le sujet étant contagieux avant que n'apparaissent les signes de la maladie, les mesures de désinfection en cours sont en pratique illusoires, c'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles le règlement sanitaire international ne prévoit pas de mesures spéciales contre la grippe.

L'isolement très précoce et rigoureux du malade d'une part, le port d'une bavette pour les sujets contacts d'autre part, sont en dehors de la vaccination les mesures les plus utiles.

La désinfection en cours sera facultative.

PNEUMONIE ET BRONCHO-PNEUMONIES

Sous ce groupe, on réunit des affections d'étiologies très différentes ; les broncho-pneumonies sont essentiellement des affections secondaires à d'autres maladies, des complications de la rougeole, de la coqueluche ou de la grippe, alors que la pneumonie, elle, est une entité bien définie.

La pneumonie est due au pneumocoque, découvert par TALAMON, en 1882. Ce germe est un saprophyte des voies respiratoires et certains auteurs ont pensé qu'à la suite d'un refroidissement, il pouvait devenir pathogène et déterminer une affection. Pour les auteurs américains, il y aurait plusieurs races de pneumocoques, la race 14 V étant saprophyte, les races I, II et III étant virulentes, et plus particulièrement la III. A l'appui de cette hypothèse, il existe des pneumonies épidémiques d'une indiscutable contagiosité, relevant toutes d'une même variété de pneumocoques. La pneumonie n'est pas une maladie grave en elle-même, surtout depuis l'avènement des antibiotiques auxquels le pneumocoque est sensible, cependant elle est encore redoutable pour le vieillard et le taré à cause de ses complications.

La désinfection en cours sera facultative et portera sur les crachats, les mouchoirs et le rhino-pharynx d'ailleurs rapidement stérilisés par les antibiotiques. La désinfection terminale est inutile vu la fragilité du germe dans le milieu extérieur.

A l'entité précise et homogène que constitue la pneumonie, s'oppose en tout point le groupe des broncho-pneumonies. La broncho-pneumonie frappe essentiellement la première enfance et l'âge avancé. Les nourrissons, et particulièrement les nourrissons athrepsiques déjà convalescents d'une maladie infectieuse, lui payent un lourd tribut. Nous l'avons dit plus haut, la broncho-pneumonie est rarement une maladie autonome et complique le plus souvent une autre maladie infectieuse (rougeole ou coqueluche). Le rôle de la contagion est plus important

que dans les pneumonies. La fréquence des broncho-pneumonies dans les vieux hôpitaux où sévit l'encombrement, dans les crèches où les nourrissons ne sont pas suffisamment isolés, la diminution du pourcentage des broncho-pneumonies par le cloisonnement des salles ne laissent aucun doute à ce sujet. La meilleure prophylaxie réside donc très probablement dans l'isolement. On pourra désinfecter les crachats et les mouchoirs. La désinfection terminale est inutile.

ERYSIPELE

Les sulfamides *per os* stérilisent rapidement cette dermite streptococcique. On appliquera localement soit les produits antiseptiques classiques : alcool iodé, violet de gentiane, etc., soit des antibiotiques.

Dans les services de chirurgie et dans les maternités où l'érysipèle risque de donner naissance à des infections puerpérales, des précautions spéciales, au point de vue isolement, devront être prises. Donc, une désinfection en cours facultative paraît souhaitable.

LA VARICELLE

La maladie est très contagieuse pendant les périodes d'invasion et surtout d'éruption, mais elle est bénigne.

Seule précaution importante à prendre, l'isolement lorsqu'il y a dans l'entourage du malade un sujet réceptif sous traitement cortisonique.

LA RUBEOLE

La rubéole est une maladie bénigne tout à fait anodine, excepté dans le cas de la femme enceinte, car elle est tératogène. On se contentera donc de l'isolement du malade pendant huit jours en sachant que les petites filles ont intérêt à contracter la rubéole avant la puberté, sachant que la maladie est immunisante.

Chez toute femme enceinte, avant le quatrième mois, on utilisera la séro-prévention lorsque le risque de rubéole est possible. L'injection de sérum convalescent (4 cm^3) ou gamma-globulines doit être faite le plus tôt possible.

La désinfection paraît inutile en raison de la bénignité de la maladie et de la disparition rapide des germes.

LES OREILLONS

Les oreillons ne constituent pas en général une maladie grave. Elle est due au virus ourlien, qui est fragile, ce qui explique que la contagion soit surtout directe et montre bien l'inutilité de la désinfection terminale. Quant à la désinfection en cours, elle doit rester facultative, elle portera sur le rhino-pharynx et les mouchoirs. La meilleure prophylaxie serait l'isolement, mais rappelons qu'il est souhaitable que les garçons contractent les oreillons avant la puberté et que l'on doit tenir compte de cette donnée dans l'attitude à adopter vis-à-vis de l'entourage. Le danger des oreillons réside dans la possibilité d'une complication, l'orchite, qui ne s'observe qu'à partir de la puberté et peut déterminer une atrophie testiculaire. Si cette dernière était bilatérale, il pourrait s'ensuivre une stérilité.

Il faut donc éviter son apparition chez l'adulte après la puberté où elle est dangereuse et au contraire ne pas chercher à prévenir la maladie chez les enfants. Les mesures à prendre sont donc laissées au jugement du médecin traitant.

HEPATITE A VIRUS

En ce qui concerne l'hépatite à virus B, c'est-à-dire l'hépatite d'inoculation, le problème de la désinfection en cours ou terminale ne se pose pas car le virus reste enclos dans le sang du malade sans jamais apparaître dans les selles. La seule mesure de désinfection à prendre concerne la désinfection des seringues, des aiguilles des vaccinostyles, etc. Ce matériel doit être soumis à une chaleur sèche de 160° pendant une heure ; enfin, il faut éliminer des donneurs de sang tout sujet ayant une hépatite à virus dans ses antécédents.

En ce qui concerne l'hépatite à virus A, ou hépatite épidémique, on pourrait être tenté d'exiger que la désinfection en cours et terminale soit effectuée vu l'élimination massive et prolongée du virus par le malade et sa grande résistance. En pratique, cette mesure ne serait pas efficace car l'élimination du virus par le malade ou le convalescent peut durer des mois et elle serait difficilement applicable aussi longtemps. D'autre part, la désinfection des selles n'est pas facile ici, le virus étant fortement résistant à de nombreux facteurs physiques et chimiques. Enfin le nombre de formes anictériques non diagnostiquées paraît très grand par rapport à celui des formes soumises à ces mesures.

On a fait valoir également qu'il y avait intérêt à favoriser la contamination dans le jeune âge, car les formes anictériques sont alors plus fréquentes. C'est pourquoi nous rangeons l'hépatite à virus A parmi les maladies à désinfection en cours et terminale facultative.

MALADIE L

Les infections digestives à salmonelles autres que les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes, et autres que les toxi-infections alimentaires collectives ont été inscrites sur la liste des maladies à déclaration facultative, afin de permettre éventuellement aux médecins de signaler les porteurs de germes qui, par leur profession : cuisinier, boucher, charcutier, pâtissier, représentent un danger particulier de contamination pour la société. Elles ne donnent lieu en général qu'à des gastro-entérites sans gravité, c'est pourquoi les mesures de désinfection seront laissées à l'appréciation du médecin traitant.

LES INFECTIONS CUTANEO-MUQUEUSES A STAPHYLOCOQUES

Elles ont été inscrites sur la liste des maladies à déclaration facultative pour permettre aux médecins de signaler les porteurs de staphylocoques professionnellement dangereux : personnes travaillant dans une crèche, dans un service de chirurgie ou préparant et vendant des aliments consommables sans cuisson préalable. Ces personnes représentent un danger de contamination réel pour la société, mais il n'est pas possible d'inscrire ces infections sur la liste des maladies à déclaration obligatoire sans risquer d'entraîner des abus, l'acné pustuleuse comme la présence de quelques staphylocoques dans le rhinopharynx d'un sujet étant assez banale. On ne peut que souhaiter que ces malades se traitent ou changent de métier lorsque, par celui-ci, ils représentent un danger particulier de contamination.

LES MENINGITES PRESUMEES VIRALES

L'étiologie virale est présumée d'après les données cliniques et surtout biologiques (méningite aiguë lymphocytaire). En l'absence de tout germe identifié, il est difficile de se prononcer sur les mesures de désinfection et il paraît normal de laisser ces mesures à l'appréciation du médecin traitant.

SYNTHESE

A — Récapitulation et classification des différentes maladies précédemment envisagées en fonction des mesures de désinfection jugées nécessaires facultatives ou inutiles

1) MALADIES OU DÉSINFECTION EN COURS ET DÉSINFECTION TERMINALE SERONT OBLIGATOIRES

Dans ce groupe, nous trouvons des maladies graves, très contagieuses et pour lesquelles l'efficacité de nos moyens thérapeutiques est limitée. Trois d'entre elles font d'ailleurs partie des maladies quarantenaires, il s'agit de la peste, du choléra et de la variole. La quatrième, la toxicose infectieuse des enfants du premier âge, ne sera à désinfection en cours et terminale obligatoire que dans le cas particulier où les enfants se trouvent en collectivité.

2) MALADIES OU DÉSINFECTION EN COURS ET DÉSINFECTION TERMINALE SERONT FACULTATIVES, c'est-à-dire laissées à l'appréciation du médecin traitant.

Nous trouvons, dans ce groupe, des maladies pour lesquelles les mesures de désinfection en cours et terminale ont perdu beaucoup de leur importance en raison soit de la disparition rapide du germe sous l'influence de la thérapeutique anti-infectieuse, soit de leur inefficacité, l'agent contaminateur étant trop souvent un porteur sain, soit

encore de l'impossibilité dans laquelle nous nous trouvons d'en fixer les modalités, durée de la désinfection en cours, date de la désinfection terminale :

— Les fièvres typhoïde et paratyphoïdes.
— Le typhus exanthématique et typhus récurrent (pour lesquels la désinfection sera surtout celle des vêtements).
— La diphtérie.
— La suette miliaire.
— La dysenterie bacillaire.
— Les toxi-infections alimentaires collectives par salmonelles ou germes apparentés autres que la fièvre typhoïde et paratyphoïde.
— La poliomyélite antérieure aiguë.
— La lèpre.
— La tuberculose.
— L'hépatite à virus A.
— Les méningites présumées virales.
— La maladie L, les infections digestives à salmonelles autres que la fièvre typhoïde et paratyphoïdes.

3) Maladies ou la désinfection en cours sera facultative et la désinfection terminale inutile

Ce groupe de maladies se différencie du précédent par la très faible résistance du germe dans le milieu extérieur, ce qui prouve l'inutilité de la désinfection terminale :

— La méningite cérébro-spinale à méningocoques.
— Le trachome.
— Les leptospiroses ictéro-hémorragiques.
— La tularémie.
— La grippe épidémique.
— Les teignes.
— La dysenterie amibienne.
— La brucellose.
— La psittacose.
— L'érysipèle.
— Les oreillons.
— La varicelle.
— La rubéole.
— Le groupe des pneumonies et des broncho-pneumonies.
— Pour les infections cutanéo-muqueuses à staphylocoques, le seul problème véritable qui se pose est celui des porteurs de germes chroniques, chez lesquels un changement de profession peut même être envisagé s'ils exercent certains métiers.

4) Maladies ou la désinfection en cours et la désinfection terminale seront inutiles

— Le paludisme.
— La fièvre jaune.
— Le tétanos.
— Le botulisme et l'intoxication alimentaire histaminique.
— La coqueluche.
— La rougeole.
— La scarlatine traitée par la pénicilline.

B — Application pratique des mesures de désinfection

1) Par qui seront-elles pratiquées ?

En ce qui concerne la peste, le choléra et la variole, désinfection en cours et désinfection terminale seront effectuées par les services officiels sous le contrôle du médecin inspecteur de la Santé. Cette mesure est nécessaire vu leur gravité et leur grande contagiosité, et par là même les risques qu'elles font courir et les conséquences importantes qui pourraient découler d'un manque d'efficacité dans leur réalisation.

Dans le cas de la toxicose infectieuse des enfants du premier âge en collectivité, cas beaucoup plus fréquent, l'intervention du médecin inspecteur de la Santé ne nous paraît pas nécessaire : les risques courus sont moins importants et le personnel médical en place dispose de l'expérience et du matériel nécessaire.

Pour les autres maladies, la désinfection en cours se fera sur décision du médecin traitant, grâce à ses directives et sous sa responsabilité. En ce qui concerne la désinfection terminale effectuée là aussi sur décision et sous la responsabilité du médecin traitant, elle sera pratiquée par des équipes spécialisées, privées ou officielles disposant des compétences et du matériel nécessaire. L'intervention du médecin inspecteur de la Santé n'est pas nécessaire.

2) Les principaux moyens utilisés pour réaliser ces désinfections

Les procédés varient suivant qu'il s'agit d'une désinfection en cours de maladie ou d'une désinfection terminale. La désinfection en cours varie elle-même suivant le mode de propagation de la maladie envisagée : exemple : la typhoïde et la tuberculose. D'une façon générale, elle vise essentiellement le rhino-pharynx, les croûtes, les crachats et les excréta, les urines et les matières fécales, ainsi que le linge souillé, les pansements et la vaisselle.

La désinfection par la chaleur est encore utilisée pour les pansements et les crachats qui sont facilement brûlés à la flamme d'une cuisinière ou d'un poêle domestique. Le linge récupérable peut être

traité soit par la chaleur sèche au poupinèle, soit par la vapeur, par lessivage, l'ébullition après trempage préalable à froid dans une solution de carbonate de chaux pour éviter certaines taches indélébiles que donnent le sang, le pus et les matières fécales.

Mais la désinfection se fait le plus souvent avec des produits chimiques. Ainsi la désinfection des crachats et fausses membranes peut-elle être aussi réalisée par une solution de formol à 2,5 %, par du crésylol sodique à 4 %, par la lessive de soude à 10 %. La solution de Kuss, solution savonneuse alcaline de formol, utilisée dans de nombreux sanatoria, semble être la plus efficace, à condition que le contact soit suffisant (trois à six heures). La désinfection des urines, des matières fécales, des produits de vomissements repose essentiellement, elle aussi, sur l'emploi de produits chimiques. Les urines sont facilement désinfectées ; dans la grande majorité des cas, elles sont désinfectées en même temps que les selles. Pour celles-ci, il faut employer un antiseptique pénétrant et le temps de contact doit être plus long, six heures au minimum. Les désinfectants les plus employés sont : le crésylol sodique à 4 % qui, en outre, est désodorisant, la lessive de soude à 10 %, le chlorure de chaux ou l'eau de javel diluée qui présente l'inconvénient de dégager du chlore, le formol qui est irritant, le sulfate de cuivre à 5 % désodorisant. La désinfection des selles doit se faire dans un seau, en sachant qu'il faut compter au moins une partie de la solution antiseptique pour dix parties d'excréta. On n'omettra pas la désinfection du bassin et du thermomètre.

La désinfection du nez et de la gorge est réalisée par des instillations nasales, par des lavages de bouche, des gargarismes ou des pulvérisations de solutions antiseptiques.

La désinfection terminale se pratique lorsque le malade n'est plus contagieux ou lorsqu'il quitte les locaux où il était, soit pour être hospitalisé, soit après décès. Elle vise les locaux et ce qu'ils contiennent, essentiellement la literie, lit, matelas, traversin, oreillers, couvertures, etc. Cette désinfection exige un certain matériel et un certain nombre de techniques. En ce qui concerne les locaux, murs, sol et plafonds, les procédés de désinfection varient suivant qu'il s'agit de carrelage, boiseries, peinture. Les procédés les plus utilisés sont : le lessivage à l'eau javélisée ou avec des solutions d'oxycyanure de mercure, de formol ou de crésylol sodique à 4 % ; la flamme d'une lampe à souder permet la désinfection des lits métalliques en particulier ; les appareils générateurs de rayons ultra-violets. Mais quels que soient le ou les procédés employés, l'opération est complétée par la désinfection de la pièce tout entière au formol. Après avoir obturé les différents orifices de la pièce, jusqu'au plus petit, on utilise des appareils générateurs de vapeur de formol pendant huit à douze

heures : fumigators, Aldor formogène et formolateurs Hélios. La pièce est ensuite aérée et traitée à l'ammoniaque pour parfaire l'évacuation du formol.

Quant au contenu de la pièce, ses différents constituants sont le plus souvent transportés, dans une voiture aménagée à cet effet, au centre de désinfection le plus proche.

3) Les autres mesures prophylactiques dans les maladies contagieuses

Les modifications que nous proposons concernant la désinfection sont indépendantes des autres mesures à prendre en cas de maladie contagieuse : déclaration, isolement, dératisation et désinsection, démoustication et épouillage. Rappelons l'importance de la dératisation dans la peste, le typhus murin et les leptospiroses, de la démoustication dans la fièvre jaune et le paludisme, de l'épouillage dans le typhus exanthématique et le typhus récurrent. Quant à la déclaration, elle restera de toute façon nécessaire en ce qui concerne les maladies quarantenaires pour remplir les engagements pris envers l'Organisation mondiale de la Santé et utile dans tous les cas pour l'enquête épidémiologique.

CONCLUSION

Grâce à l'avènement des antibiotiques, des vaccins, des sérums, grâce aussi à une meilleure connaissance de leur épidémiologie, l'importance des maladies contagieuses diminue peu à peu en pathologie médicale, et l'intérêt des mesures de désinfection tant en cours que terminale n'est plus ce qu'il a été. Aussi nous plaidons en faveur d'une libéralisation de la législation concernant ces mesures dans un bon nombre de cas ; elles sont en effet peu réalistes et illusoires lorsque la principale source de contamination réside dans des porteurs de germes ou des sujets atteints d'infection inapparente, elles sont inefficaces lorsque la période où la date où elles sont pratiquées ne correspond pas ou peut ne pas correspondre à la durée d'élimination du germe par le malade, enfin elles sont sans objet lorsque l'agent infectieux n'est pas éliminé par le malade.

CONCLUSIONS

I. — L'intérêt de la désinfection dans les maladies contagieuses a diminué avec la meilleure connaissance de l'épidémiologie et le progrès des agents thérapeutiques et prophylactiques. Aussi il nous semble relativement plus important maintenant de s'attacher à développer les différentes vaccinations, le dépistage et le traitement précoces, la prophylaxie générale et individuelle.

II. — Toutefois, pour trois maladies quarantenaires (peste, choléra et variole), la nécessité de la désinfection en cours et terminale demeure indiscutable.

III. — Pour la plupart des autres maladies à déclaration obligatoire ou facultative, l'opportunité d'une désinfection en cours ou terminale doit être laissée à l'appréciation du médecin traitant.

IV. — Mais pour un certain nombre d'entre elles (paludisme, fièvre jaune, tétanos, botulisme, coqueluche, rougeole, scarlatine traitée par la pénicilline), toute désinfection paraît inutile.

Vu, le Doyen :
BROUET

Vu, le Président de Thèse :
BLANCHER

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

ACAR (J.F.). — Les oreillons. (*La Revue du Praticien,* 21 mars 1966, t. XVI, n° 9, pp. 1181-1190.)

BASTIN (R.) et FROTTER (J.). — La vaccination antivariolique. (*La Presse Médicale,* 24 juin 1967, 75, n° 31, pp. 1581-1582.)

BLANCHER (G.). — Evolution des idées en matière de désinfection. (*La Semaine des Hôpitaux,* 42e année, 1966, n° 51, 3129-3131.)

BOYER (J.). — Précis d'hygiène.

— *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine,* 130e année, séance des 3 et 10 mai 1966, t. 150, n° 15-16.)

CACHIN (M.). — Les hépatites virales, épidémiologie, virologie, prophylaxie. (*La Presse Médicale,* Paris, 16 mars 1968, 76, n° 13.)

CHARMOT (G.). — Sulfones et sulfamides dans la chimiothérapie du paludisme. (*La Presse Médicale,* 27 avril 1968, 76, n° 21, pp. 1005-1007.)

CONSTANTINESCO (N.), ZAVATE (O.), MICU (I.), BUZDUGAN (I.) et VIRNA (G.). — Aspects de l'immunité dans l'hépatite virale. (*La Presse Médicale,* 23 septembre 1967, 75, n° 38, pp. 1879-1882.)

FASQUELLE (R.). — Eléments de bactériologie médicale.

— Eléments de virologie médicale.

GERNEZ-RIEUX et GERVOIS (M.). — Eléments de médecine préventive, hygiène et médecine sociale.

GIROUD (Paul). — Comment se présentent actuellement les infections rickettsiennes ou proches. (*La Presse Médicale,* 3 février 1968, 76, n° 6, pp. 259-262.)

MOLLARET (C.). — Evolution des idées en matière de désinfection. (*Le Concours Médical,* 88e année, 23 juillet 1966, n° 30, pp. 5013-5022.)

OELNITZ (M. D') (Nice). — L'hépatite virale épidémique chez l'enfant. (*Le Concours Médical,* 90e année, 2 mars 1968, n° 9, pp. 1833-1842.)

PASTEUR VALLERY-RADOT. — Pathologie médicale.

PERRAULT (M.) et LAPLANCHE (C.). — Eléments de thérapeutique.

Règlement sanitaire international. — Organisation mondiale de la Santé, Genève, 1966.

Rochaix, Sédaillan et Sohier. — Traité d'hygiène.

Sankale (M.) (Dakar). — Le traitement médical de l'amibiase. (*La Revue du Praticien,* 21 septembre 1963, t. XIII, n° 24.)

Turpin (J.) et Lauture (H. de). — Les toxi-infections alimentaires. (*La Revue du Praticien,* 21 mai 1967, t. XVII, n° 15, pp. 2191-2197.)

Verliac (F.) (Hôpital Claude-Bernard). — Les vaccinations. Point de vue du praticien. (*La Presse Médicale,* 7 octobre 1967, 75, n° 41.)

Vic-Dupont et Amstutz (P.H.). — Les maladies infectieuses en agriculture. (*Revue du Praticien,* 11 novembre 1965, p. 3773.)

Imprimerie R. Foulon & Cie, 29, rue Deparcieux, Paris XIV^e^